Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4e sér., **2**, 1980,
section A, nº 1 : 109-128.

Sphaerodoridae (Annélides Polychètes) profonds du Nord-Est Atlantique [1]

par Daniel Desbruyères *

Résumé. — L'étude des collections d'Annélides Polychètes de la famille des Sphaerodoridae récoltées au cours des missions du CNEXO en Atlantique Est (étages bathyaux et abyssaux) montre l'importance de cette famille en mer profonde et singulièrement dans l'étage bathyal. Les individus rencontrés se répartissent en huit espèces dont sept sont nouvelles pour la Science, la huitième étant décrite de l'Antarctique. Aucune espèce n'est commune avec celles décrites de l'étage profond de l'Atlantique Ouest, montrant ainsi le fort degré d'endémisme des espèces appartenant à cette famille.

Abstract. — The study of members of the family Sphaerodoridae (Polychaeta) collected by CNEXO cruises in deep water in the Eastern Atlantic demonstrates the importance of the family in the bathyal zone. The specimens collected belong to eight species of which seven are new ; one is previously known from Antarctica. None of these species are known from deep water in the Western Atlantic, demonstrating the importance of endemism in this family.

Le programme d'étude des communautés benthiques abyssales a débuté au Centre Océanologique de Bretagne en 1969 par trois missions (Noratlante et Polymède 1 et 2) à caractère exploratoire et biogéographique. A partir de 1972, une nouvelle direction a été prise, axée sur l'étude saisonnière d'une même série de stations au cours de plusieurs cycles annuels. Cette série de campagnes (BIOGAS I à BIOGAS VI et POLYGAS [2]) s'est déroulée dans le golfe de Gascogne. Deux zones ont été principalement prospectées : une radiale nord comprenant quatre stations dont les profondeurs sont respectivement 2 100 m, 3 000 m, 4 200 m et 4 700 m et une zone sud comprenant deux stations à 2 000 et 4 500 m de profondeur. La radiale Nord-Gascogne débute au bas de la marge continentale armoricaine à l'ouest du banc de la Chapelle. Les deux stations du Sud-Gascogne sont situées au nord du banc Le Danois et se trouvent approximativement dans l'axe du « Gouff » du cap Breton. A cet ensemble de prélèvements, ont été adjoints ceux provenant des campagnes du N.O. « Thalassa » organisées sur le banc Le Danois par la Station biologique de Roscoff. A la suite du programme BIOGAS, la campagne franco-suédoise [2 et 3] NORBI s'est consacrée à l'étude

* *Centre Océanologique de Bretagne, B.P. 337, 29273 Brest-Cedex.*

1. Contribution nº 651 du Département Scientifique du Centre Océanologique de Bretagne.

2. Noratlante, N.O. « Jean Charcot » du 3.VIII.1969 au 2.XI.1969. Polymède 1, N. O. « Jean Charcot » du 10.V.1970 au 3.VII.1970. Polymède 2, N.O. « Jean Charcot » de III.1972 au 26.V.1972.

BIOGAS 1, N.O. « La Perle » du 3.VIII.1972 au 11.VIII.1978 ; POLYGAS, N.O. « Jean Charcot » du 19.X.1972 au 4.XI.1972 ; BIOGAS II, N.O. « Jean Charcot » du 18.IV.1973 au 21.IV.1973 ; BIOGAS III, N.O. « Jean Charcot » du 2.VIII.1973 au 2.IX.1973 ; BIOGAS IV, N.O. « Jean Charcot » du 16.II.1974 au

des quatre bassins de la mer de Norvège (bassins de Norvège, des Lofoten, du Spitzberg et du Groenland). Enfin, la campagne franco-britannique INCAL s'est plus particulièrement intéressée aux « fosses » de Rockall et de Porcupine.

La famille des Sphaerodoridae est particulièrement bien représentée sous les hautes latitudes et dans les grands fonds. Dans son important et récent travail de révision, Fauchald (1974) signale quarante-six espèces valides réparties en neuf genres dont quatre sont monotypiques. Parmi ces espèces, vingt-six proviennent des étages bathyal ou abyssal, treize de régions polaires ou sub-polaires. Dans nos prélèvements (voir annexe) les Sphaerodoridae sont particulièrement abondants sur la pente continentale et sur le glacis. Par contre, les échantillons provenant des stations profondes sont beaucoup plus rares. Le présent travail ajoute aux quarante-six espèces signalées par Fauchald sept espèces nouvelles et une signalisation en Atlantique profond d'une espèce antarctique.

Clavodorum fauchaldi n. sp.
(Pl. I, A à E)

Localité-type : Campagne BIOGAS VI, golfe de Gascogne, Station VI, banc Le Danois (DS 87) (44°05,2′ N et 4°19,4′ W — Z = 1913 m).

L'holotype a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 13.

Description

Le type est un exemplaire complet de 2,72 mm de long et de 0,04 mm de large. Il comporte 24 segments sétigères. Blanchâtre, il ne présente ni coloration marquée, ni taches oculaires.

La partie antérieure (fig. A et C) est légèrement rétractée dans l'échantillon-type. L'antenne médiane est simple et de même taille que les antennes latérales. Les antennes latérales supérieures présentent un axe principal long qui porte à sa base quatre rameaux accessoires. Les antennes latérales inférieures ne portent que trois rameaux accessoires à leur base, mais sont de même taille. Deux cirres tentaculaires simples et courts sont présents. Des papilles digitiformes sont disposées en une bande transversale sur le péristomium.

Le dos porte des macrotubercules pédoncules et sans papille terminale. Les pédoncules sont de même hauteur que les macrotubercules. Ces derniers sont disposés en cinq rangées sur les trois premiers segments sétigères, en six rangées du quatrième au vingt-deuxième, puis encore en cinq rangées sur les deux derniers segments. Des papilles courtes et peu nombreuses existent entre les pédoncules. Elles sont de forme hémisphérique.

Il existe ventralement deux rangées de microtubercules (fig. D) formées chacune alternativement d'un petit et d'un gros microtubercule disposés en légers quinconces.

28.II.1974 ; BIOGAS V, N.O. « Cryos » du 10.VI.1974 au 21.VI.1974 ; BIOGAS VI, N.O. « Jean Charcot » du 16.X.1974 au 1.XI.1974 ; NORBI, N.O. « Jean Charcot » du 18.VII.1975 au 12.VIII.1975 ; INCAL, N.O. « Jean Charcot » du 12.VII.1976 au 12.VIII.1976.

3. Les campagnes Polymède 1 et 2 sont uniquement citées pour mémoire ici, aucun des prélèvements ne contenant d'Annélide Polychète appartenant à la famille des Sphaerodoridae.

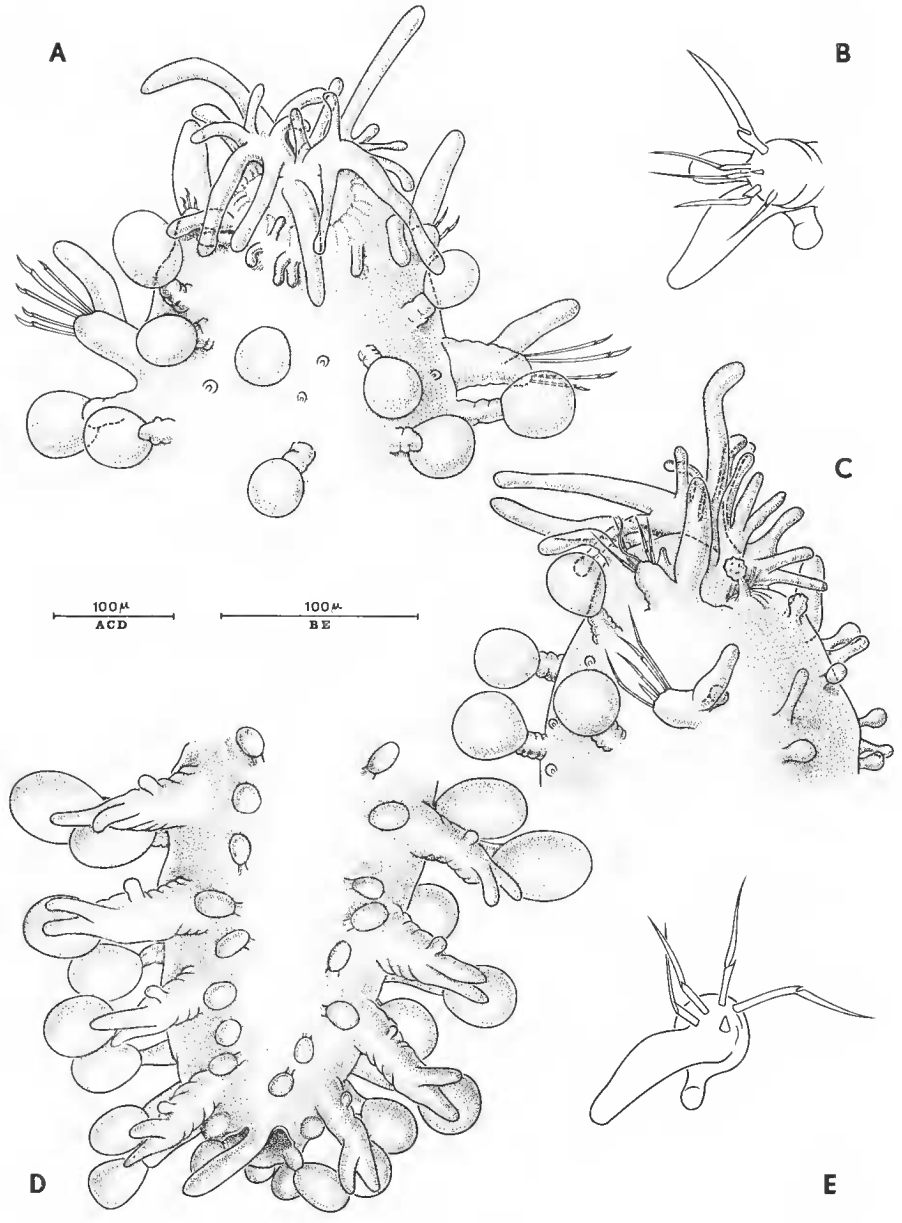

PLANCHE I

Clavodorum fauchaldi n. sp. : A, partie antérieure en vue dorsale ; B, parapode postérieur au huitième sétigère ; C, partie antérieure en vue latérale droite ; D, partie postérieure en vue ventrale ; E, parapode antérieur au huitième sétigère.

Les parapodes (fig. B et E) des cinq premiers segments sétigères ne possèdent ni lobe présétal, ni lobe postsétal. Le cirre ventral du premier segment sétigère est long et dirigé vers l'avant de l'animal. Il mesure trois à quatre fois la longueur du lobe aciculaire (fig. E). Sa taille décroît légèrement d'avant en arrière du corps. Une grosse papille claviforme est présente ventralement au cirre ventral à partir du deuxième sétigère. A partir du huitième sétigère, un lobe postsétal est présent. Sa taille augmente d'avant en arrière pour atteindre une taille égale à celle du cirre ventral dans les derniers segments. Au premier segment, l'acicule est long et fortement vrillé. Les soies sont toutes des soies composées. La faux, ainsi que l'extrémité interne de la hampe, observées au microscope électronique à balayage, sont finement denticulées.

Justification

Clavodorum fauchaldi diffère de toutes les autres espèces de ce genre de par la structure du parapode. L'absence de lobe postsétal dans les premiers sétigères en fait un cas unique dans ce genre.

Ephesiella ramosae [1] n. sp.
(Pl. II, A et B)

Localité-type : Plateau de Meriadzek (47°, 29,2′ N et 8°30,7′ W — Z = 2 156 m). Deux individus dont le type.

L'holotype a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 14.

Description

Le type est un exemplaire complet qui comporte soixante et onze segments sétigères et qui mesure 10 mm de long sur 0,5 mm dans sa plus grande largeur. Conservé dans l'éthanol 80°, il ne présente ni coloration, ni tache oculaire.

Le prostomium porte deux paires d'antennes latérales égales et digitiformes. Pas d'antenne médiane, mais il existe dorsalement un cirre péristomial impair court entouré par une paire de cirres de même forme. Deux paires de cirres péristomiaux sont disposées latéralement. Leur taille est comprise entre celle des cirres papilliformes et celle des antennes latérales.

Tous les parapodes, sauf le premier, sont semblables. Ils sont simples, ne comportant ni lobe présétal, ni lobe postsétal, mais un cirre ventral plus long que le lobe aciculaire. L'extrémité distale du lobe aciculaire porte trois ou quatre papilles courtes, alors que la partie proximale en porte trois ou quatre plus longues. Les soies sont composées ; leur serpe examinée au microscope optique possède un bord lisse ; elles sont courtes. L'acicule est simple. Le premier parapode possède un lobe aciculaire très court. Il ne présente que trois papilles et un cirre ventral. Il porte une grosse soie en crochet. L'acicule est présent.

La face dorsale porte deux rangées de macrotubercules hémi-cylindriques sessiles qui possèdent une papille terminale capitée. Médiodorsalement à chaque macrotubercule, se trouve un microtubercule papilliforme à collier basal. Chaque macrotubercule est encadré

1. L'espèce est respectueusement dédiée à J. Ramos.

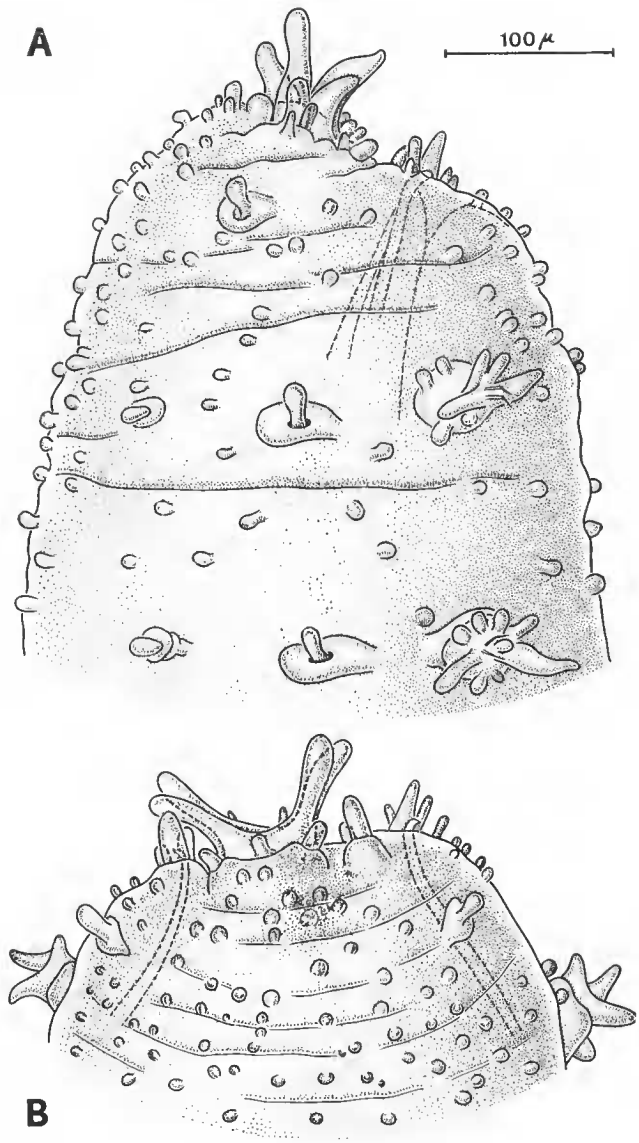

PLANCHE II

Ephesiella ramosae n. sp. : A, extrémité antérieure en vue latérale droite ; B, extrémité antérieure en vue dorsale.

par quatre papilles cirriformes. Les faces dorsale et ventrale sont parsemées de papilles courtes et hémisphériques ou cirriformes. Il n'existe ni macrotubercules, ni microtubercules sur la face ventrale. Un cirre ventral impair constitue la seule ornementation anale.

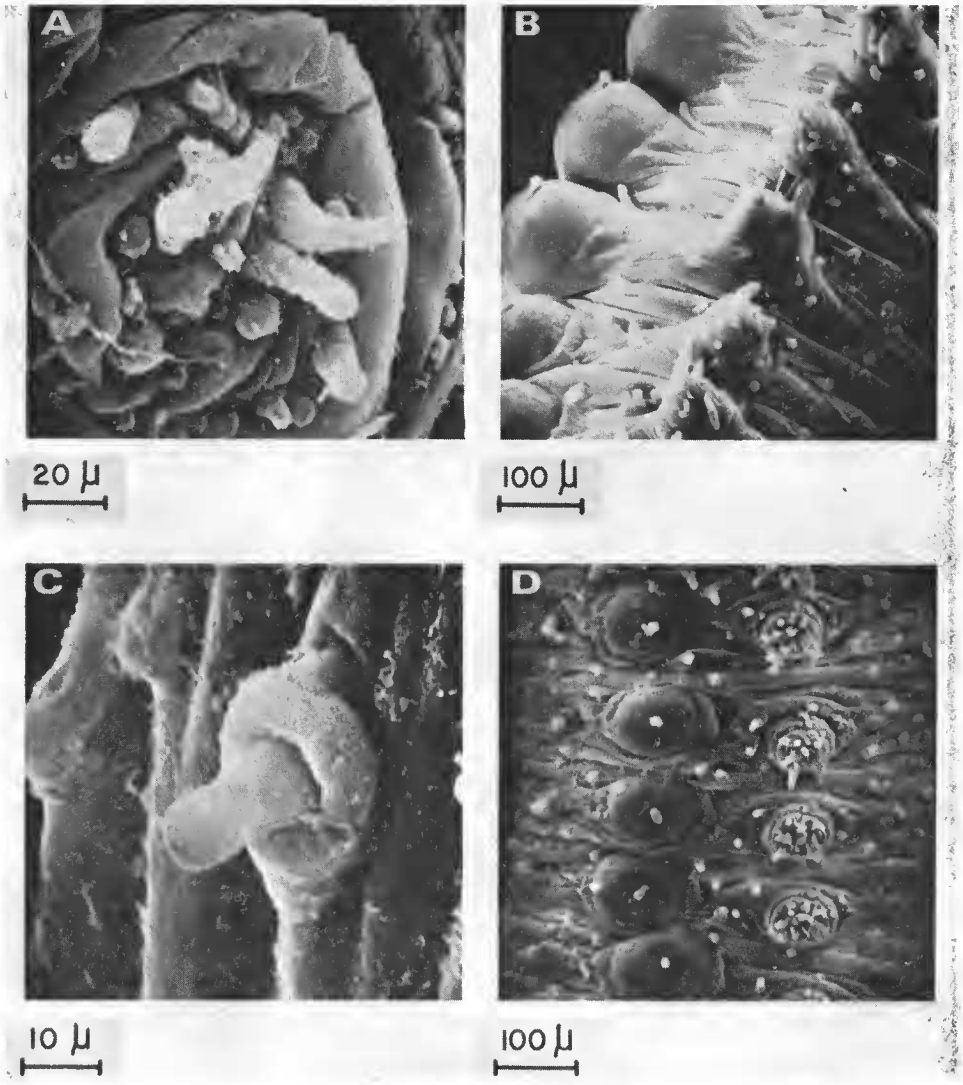

PLANCHE III

Ephesiella ramosae n. sp. (Observation au microscope électronique à balayage après déshydratation au point critique.) : A, prostomium vu de face (le prostomium est ici légèrement invaginé) ; B et D, vue latérale de la partie médiane ; C, microtubercule papilliforme à collier basal.

Remarque : *Ephesiella ramosae* n. sp. est abondante dans les prélèvement effectués dans le golfe de Gascogne dans la partie supérieure de la plaine abyssale.

Justification

Ephesiella ramosae n. sp. diffère de toutes les espèces d'*Ephesiella* par la structure et la papillation des parapodes et par l'absence d'une antenne impaire.

Quatre autres espèces d'*Ephesiella* possèdent un cirre ventral dont la longueur excède celle du lobe aciculaire.

Ephesiella abyssorum (Hansen, 1878) : Chez cette espèce, il existe au maximum deux papilles distales sur le parapode. Comme le remarque Fauchald (1974), la description de Hansen est très brève et ne signale pas l'existence d'un crochet au premier parapode. De plus, selon Hansen, il existe plusieurs papilles sur le macrotubercule.

Ephesiella mixta Hartman et Fauchald, 1971, possède un parapode qui ne présente qu'une seule grosse papille sur la face antérieure du parapode ainsi qu'une grande papille dressée sur la marge dorsale.

Ephesiella macrocirris Hartman et Fauchald, 1971 : Chaque parapode a un lobe aciculaire conique et présente à son extrémité un « bouquet » de 5 à 8 papilles minces.

Ephesiella brevicapitis (Moore, 1909) : Chez cette dernière espèce, le lobe aciculaire présente des papilles dressées à la marge dorsale du parapode.

Sphaerodoropsis chardyi [1] n. sp.
(Pl. IV, A à E)

Localité-type : Golfe de Gascogne (44°11,3′ N et 4°15,4′ W — Z = 2 430 m).

Le prélèvement a été effectué à l'aide d'une drague épibenthique. Un exemplaire.

L'holotype a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 15.

Description

Le type est un exemplaire complet de 2,3 mm de long et de 0,48 mm de large dans sa plus grande largeur. Le corps comporte quatorze segments sétigères. Conservé dans l'alcool, il ne présente pas de coloration générale, cependant une aire pigmentaire impaire et rouge est située au niveau du premier segment sétigère.

Le prostomium, qui est légèrement contracté, porte cinq antennes simples digitiformes très courtes (2 paires d'antennes latérales et une antenne médiane). Entre les deux paires d'antennes latérales, il existe six grosses papilles hémisphériques réparties en deux groupes symétriques. Sur le péristomium latéralement deux grosses papilles représentent les cirres tentaculaires. A la marge externe, près des antennes latérales inférieures, on remarque deux invaginations en doigt de gant.

Les macrotubercules dorsaux sont sessiles, hémisphériques et sans papille terminale. Leur disposition est complexe. A partir du deuxième sétigère et au niveau de chaque parapode, il existe une rangée transversale de six macrotubercules. Entre ces rangées régulières se trouvent disposées des rangées transversales qui comprennent des macro- et des microtubercules de même forme dont le nombre total est de quatre à cinq. Le premier parapode ne porte que quatre macrotubercules. Ventralement, il n'existe pas de macrotubercules,

1. Cette espèce est amicalement dédiée à P. Chardy.

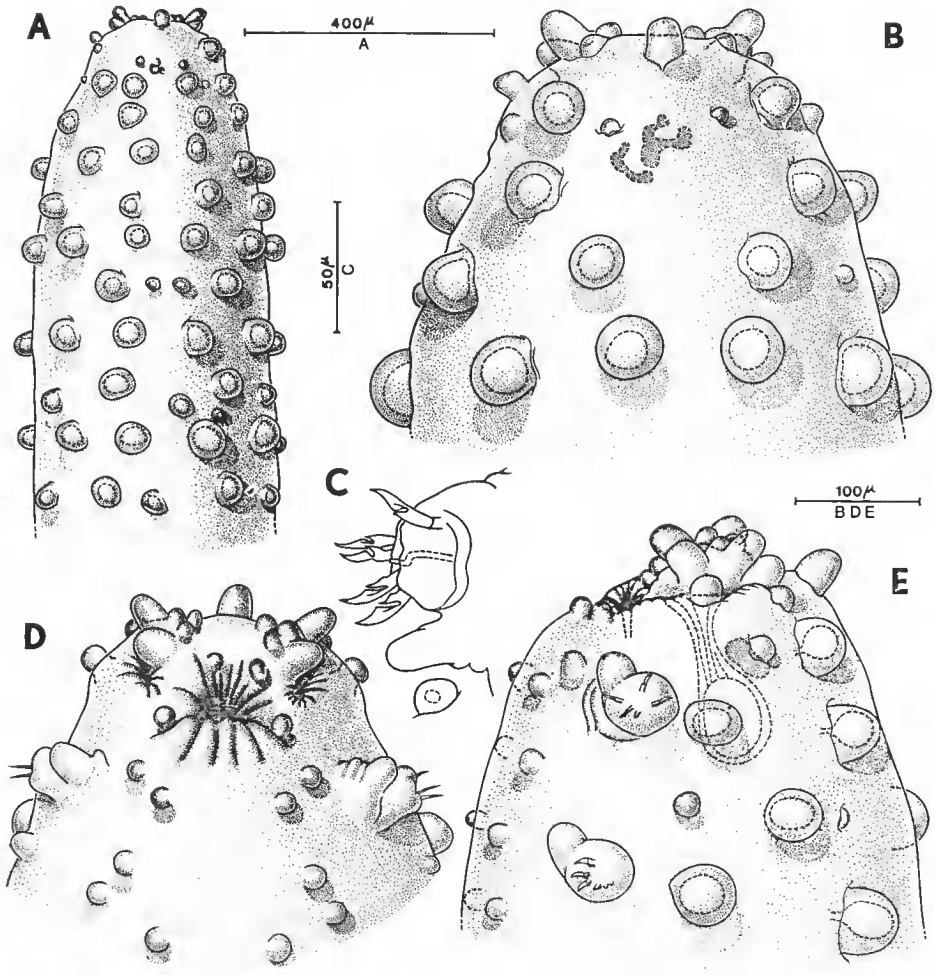

PLANCHE IV

Sphaerodoropsis chardyi n. sp. : A et B, partie antérieure en vue dorsale ; C, parapode droit en vue antérieure ; D, prostomium en vue ventrale ; E, vue latérale gauche de la partie antérieure.

mais des papilles hémi-cylindriques réparties selon deux lignes brisées, disposées en quinconce : trois papilles étant présentes sur chaque côté au niveau du parapode, trois autres dans la zone inter-segmentaire. Les parapodes sont simples et courts, le lobe aciculaire est hémisphérique et ne comporte ni lobe préaciculaire, ni lobe postaciculaire distinct. Le cirre ventral est bien marqué. Sa longueur est légèrement supérieure à celle du lobe aciculaire. L'acicule a une extrémité vrillée. Il n'existe pas de papille hémisphérique sur les parapodes. Ces derniers portent cinq à six grosses soies composées à hampe courte et à serpe large dont le bord tranchant, observé au microscope optique, paraît lisse.

Justification

Quatre espèces de *Sphaerodoropsis* possèdent entre six et dix rangées de tubercules d'un seul type et portent des antennes sur le prostomium : *S. octopapillata* (Hartman-Schröder, 1965), *S. balticum* (Reimers, 1933), *S. sphaerulifer* (Moore, 1909), *S. benguellarum* (Day, 1963). Ces quatre espèces diffèrent nettement de *S. chardyi* n. sp. de par la structure du parapode. En effet, elles possèdent toutes, soit des lobes présétaux, soit des lobes postsétaux.

Sphaerodoropsis laureci[1] n. sp.
(Pl. V, A-C)

Localité-type : Golfe de Gascogne, Terrasse de Meriadzek (47°36,1′ N et 8°40,5′ W — Z = 2 325 m).

Le prélèvement a été réalisé au cours de la campagne POLYGAS depuis le N.O. « Jean Charcot », à l'aide d'une drague épibenthique. Un exemplaire.

L'holotype a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 16.

Description

Le type est un exemplaire complet de 22 segments sétigères. Il mesure 4,05 mm de long pour 0,35 mm de large dans sa plus grande largeur. Aucune coloration, ni tache pigmentaire remarquable.

La partie antérieure des appendices prostomiaux est arrondie ; le prostomium porte trois paires d'antennes latérales et une antenne médiane. Les deux antennes latérales moyenne et inférieure sont subégales, les antennes supérieures moins longues. L'antenne médiane est courte et en forme de fourche. Une paire de cirres latéraux est présente ; ils sont légèrement plus courts que les antennes latérales moyenne et inférieure. La région antérieure est couverte de papilles hémisphériques éparses. Par transparence, on remarque un gésier musculeux qui atteint le 6e segment sétigère.

Les macrotubercules dorsaux sont disposés segmentairement selon quatre rangées longitudinales, sauf au premier sétigère où seuls les deux macrotubercules externes sont présents. La forme des macrotubercules est remarquable : aplatis dorso-ventralement, ils présentent une légère invagination dorsale ainsi qu'une éminence arrondie dorso-postérieure. La face ventrale ne présente pas de macrotubercules, mais des papilles éparses. Les papilles dorsales sont arrangées segmentairement en quatre rangées transversales par segment ; les deux rangées disposées de part et d'autre du macrotubercule sont complètes ; les deux autres rangées, disposées au niveau des macrotubercules, sont interrompues.

Les parapodes sont tous semblables ; le lobe aciculaire est tronconique, le lobe présétal est de même taille que le cirre ventral. Pas de lobe postsétal. Deux papilles hémisphériques sont présentes à la marge proximo-dorsale du lobe préacicular. On remarque deux rangées longitudinales comportant 2 à 3 papilles sur chaque face du parapode. A la marge ventrale,

1. Cette espèce est cordialement dédiée à A. Laurec.

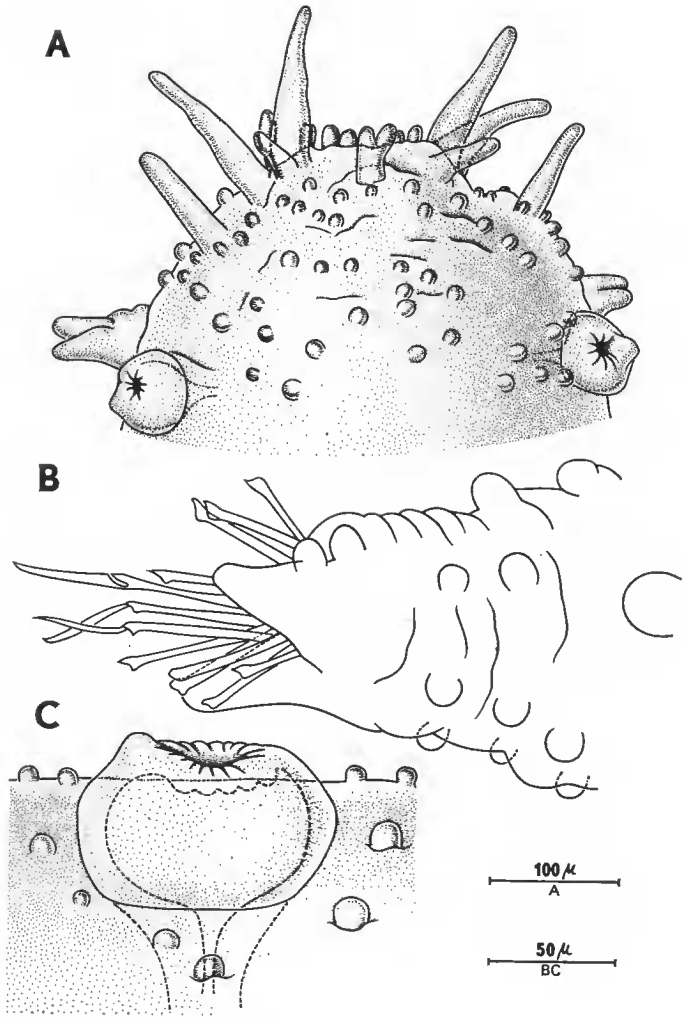

PLANCHE V

Sphaerodoropsis laureci n. sp. : A, prostomium en vue dorsale ; B, parapode droit en vue antérieure ; C, détail d'un macrotubercule.

il existe une rangée de trois papilles. Les soies sont composées ; leur hampe est courte, lisse et large, dilatée distalement. La serpe, observée au microscope optique, présente un bord tranchant lisse.

Justification

La forme exceptionnelle des macrotubercules isole nettement l'espèce nouvelle à l'intérieur du genre *Sphaerodoropsis*. Deux autres caractères sont remarquables : l'antenne médiane en forme de fourche et la disposition en rangées transversales des papilles hémisphériques dorsales.

Sphaerodoropsis longipapillata n. sp.
(Pl. VI, A-C)

Localité-type : Golfe de Gascogne (47°31′ N et 9°35′ W — Z = 4 150 m).
Campagne BIOGAS V à bord du N.O. « Cryos ». Un exemplaire. Prélèvement effectué à la drague épibenthique.
Autre localité : Nord-Ouest Atlantique, au nord-est du grand banc de Terre-Neuve. 55°52,5′ N et 49°53,4′ W — Z = 3 465 m. Campagne Noratlante à bord du N.O. « Jean Charcot ». Un exemplaire. Prélèvement effectué à la drague épibenthique.

L'holotype a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 17.

Description

Le type est un exemplaire complet de 25 sétigères ; il mesure 4,5 mm de long pour 0,47 mm dans sa plus grande largeur. La face dorsale porte quatre séries parallèles de macrotubercules sessiles sans papille terminale. Seul le premier segment sétigère fait exception ne portant que deux macrotubercules. Les faces dorsale et ventrale sont couvertes de petites papilles hémisphériques. Il n'existe pas de macrotubercules ventraux. Par transparence, on observe un gésier musculeux qui s'étend jusqu'au 7e segment sétigère.

Le prostomium (pl. VI, A et B) porte trois paires d'antennes latérales dont les moyennes sont les plus longues. Les antennes latérales inférieures et supérieures sont de même taille. Elles sont simples, digitiformes et portent à leur base de nombreuses papilles courtes. L'antenne médiane possède un collet bien marqué, elle est de même taille que les antennes latérales supérieures. Postérieurement, au niveau du péristomium, on remarque une paire de cirres tentaculaires bien développés. Deux invaginations « en doigt de gant » sont placées entre l'antenne latérale médiane et le cirre latéral.

La longueur du lobe aciculaire des parapodes (pl. VI, C) croît d'avant en arrière, atteignant sa longueur maximale au niveau du 8e segment sétigère, puis décroît lentement vers l'extrémité postérieure. Entre le 7e et le 9e segment sétigère, la longueur du lobe aciculaire est de trois fois supérieure à sa largeur. Le lobe présétal est bien développé, le lobe postsétal est absent. A la marge supérieure du parapode et sur le bord distal, on remarque une grande papille grêle. Deux ou trois papilles plus petites sont situées en position plus proximale à la marge supérieure du parapode. Six à sept papilles sont éparses sur les deux faces du parapode.

Toutes les soies sont composées. Les serpes, observées au microscope photonique, ont le bord tranchant lisse. L'acicule est vrillé, son extrémité postérieure est tournée vers l'arrière du corps.

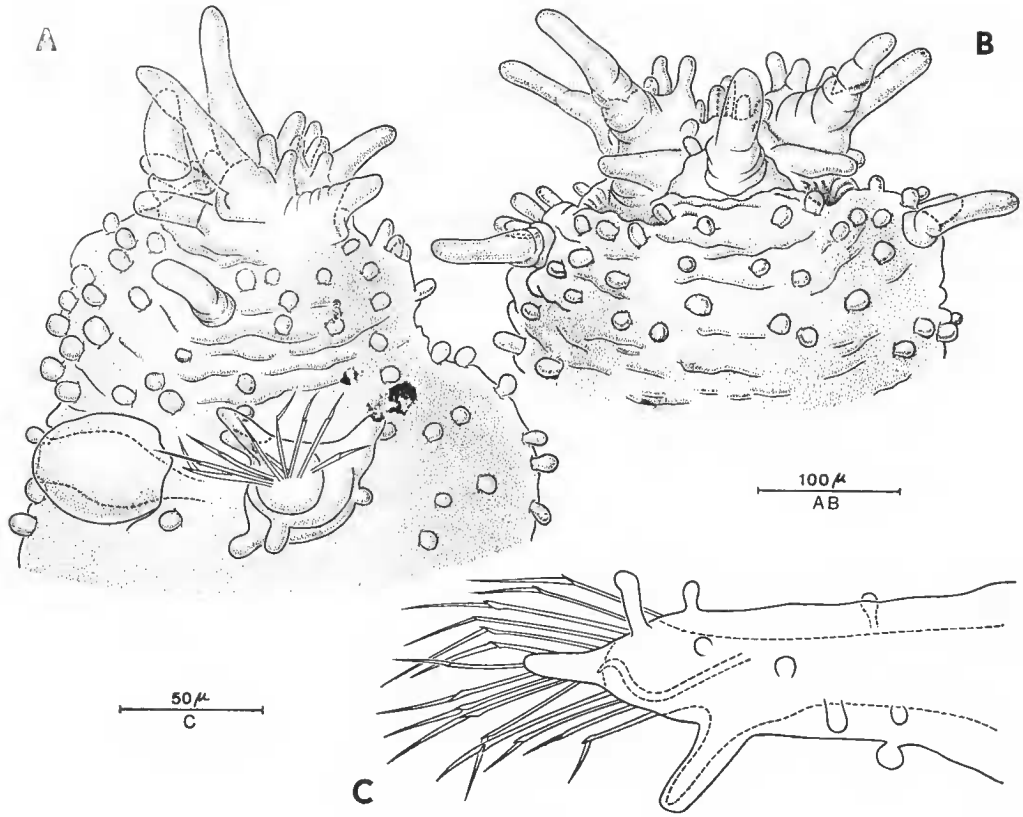

PLANCHE VI

Sphaerodoropsis longipapillata n. sp. : A, prostomium en vue latérale droite ; B, prostomium en vue dorsale; C, parapode droit de la région médiane en vue antérieure.

Justification

Trois espèces de *Sphaerodoropsis* réunissent les caractéristiques suivantes : quatre rangées de macrotubereules ; pas de macrotubercules ventraux ; trois paires d'antennes latérales ; des papilles ventrales et dorsales. Ce sont : *S. furca* Fauchald, 1974, *S. elegans* Hartman et Fauchald, 1971, et *S. parva* (Ehlers, 1913).

S. furca diffère des trois autres espèces par son antenne latérale supérieure bifurquée. *S. elegans* diffère de notre espèce par la structure du parapode, puisqu'il ne comporte pas de lobe présétal, mais à l'inverse possède un lobe postsétal absent dans notre espèce. *S. parva* diffère aussi de *S. longipapillata* par son parapode court et par son antenne latérale inférieure plus longue que les deux autres antennes latérales.

Sphaerodoropsis martinae [1] n. sp.
(Pl. VII, A-C)

Localité-type : Campagne BIOGAS VI, golfe de Gascogne. Station VI, banc Le Danois (44°05,2′ N et 4°19,4′ W — Z = 1 913 m).

Le prélèvement a été effectué à la drague épibenthique depuis le N.O. « Jean Charcot » le 1er novembre 1974. Trois exemplaires dont le type.

L'holotype a été déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 18.

Description

Le type est un exemplaire complet de 15 segments sétigères ; il mesure 2,94 mm de long pour 0,47 mm de large dans sa plus grande largeur. Le corps est assez comprimé dorso-ventralement. Le type ne présente ni coloration, ni tache oculaire. Cependant, de nombreux paratypes présentent au niveau des macrotubercules dorsaux une couleur orangée.

La partie antérieure est hémisphérique et porte trois paires d'antennes latérales et une antenne médiane. Les antennes latérales moyennes et inférieures sont de même taille, alors que les antennes latérales supérieures sont très courtes et papilliformes. L'antenne médiane est légèrement plus courte que les deux paires inférieures d'antennes latérales. La région prostomiale est couverte de papilles courtes et obtuses. Deux cirres tentaculaires latéraux courts sont présents en arrière du prostomium. Il existe deux invaginations entre les antennes latérales moyennes et les cirres tentaculaires. Les macrotubercules dorsaux sont en forme de calotte sphérique sans papille terminale. Ils sont disposés segmentairement selon quatre rangées parallèles. La face ventrale ne présente ni macrotubercule ni microtubercule, mais uniquement quelques papilles éparses et discrètes. De même, la papillation dorsale est réduite et difficile à déceler (elle est cependant bien visible lorsque l'on sort l'animal du liquide conservateur). Le contenu du macrotubercule reste opaque lorsque l'animal est éclairci.

Les parapodes sont simples et sans papillation. Ils sont courts, subhémisphériques. L'acicule a une forme de vrille, le parapode porte 10 à 15 soies composées à hampe longue à lame courte qui présente un tranchant lisse en microscopie optique. Le cirre ventral ne dépasse pas l'extrémité du lobe aciculaire. Le lobe présétal est court, le lobe postsétal est absent.

Le pygidium est entouré dorsalement de trois papilles hémisphériques, latéralement on trouve une paire de macrotubercules piriformes, ventralement une paire de papilles et un cirre ventral impair et médian.

Justification

Cette espèce est proche de *Sphaerodoropsis laevis* Fauchald, 1974. Elle possède en commun avec elle les caractères suivants : quatre rangées de macrotubercules dorsaux ; pas de macrotubercules ventraux ; des papilles rares, excepté sur le prostomium ; un parapode sans papille.

1. Cette espèce est amicalement dédiée à V. Martin, auteur des dessins de cette publication.

Cependant, il en diffère fortement par l'absence de lobe postsétal et la présence de lobe présétal. Les deux rangées les plus dorsales de macrotubercules sont aussi très caractéristiques chez *S. laevis* : ils ont une base très épaisse ressemblant ainsi à un épaississement dorsal mal individualisé.

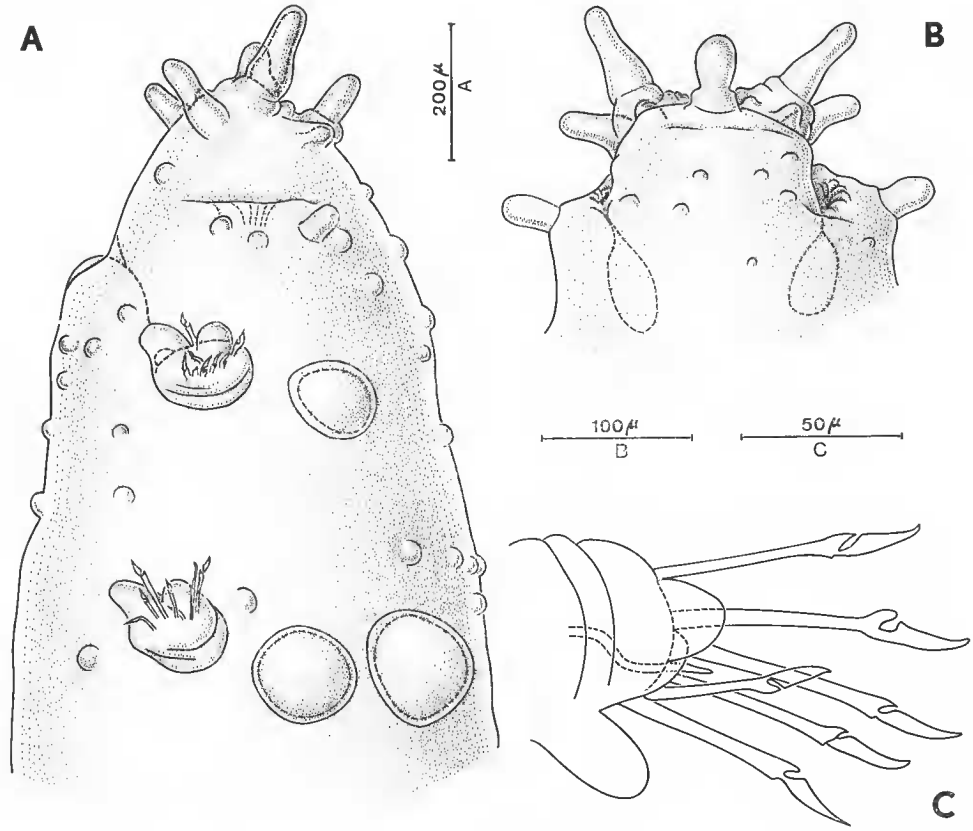

PLANCHE VII

Sphaerodoropsis martinae n. sp. : A, partie prostomiale en vue latérale gauche ; B, prostomium en vue dorsale ; C, parapode gauche en vue antérieure.

Sphaerodoropsis parva (Ehlers, 1913)
(Pl. VIII, A-D)

Nouvelle localité : Plateau de Meriadzek (glacis) (47°30,8′ N et 9°07,6′ W — Z = 2 906 m). Deux individus.

Description

L'exemplaire plus particulièrement étudié est complet, mesure 2,75 mm de long pour 525 microns de large et compte 18 segments. Conservé dans l'alcool, il est uniformément blanchâtre et ne présente pas de tache oculaire pigmentée.

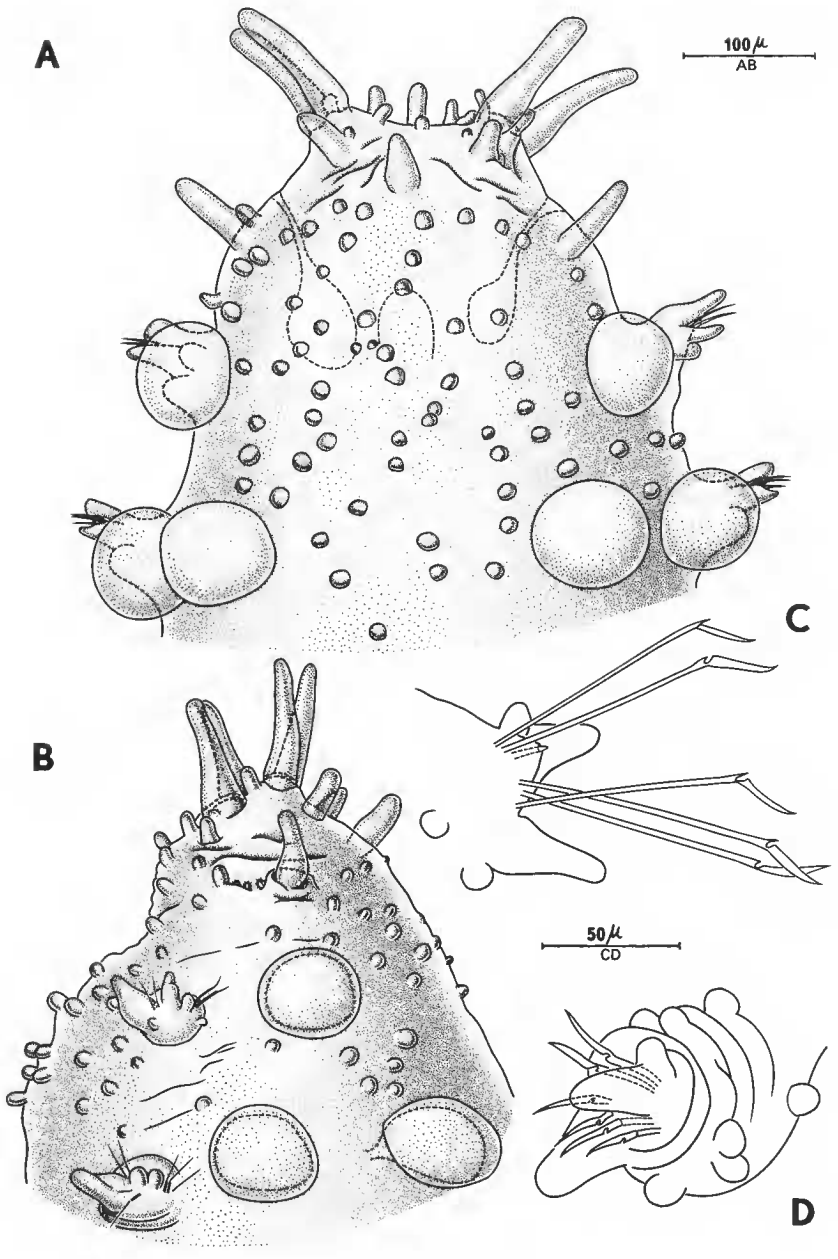

PLANCHE VIII

Sphaerodoropsis parva (Ehlers, 1913) : A, partie antérieure en vue dorsale ; B, partie antérieure en vue latérale gauche ; C, parapode en vue postérieure ; D, parapode moyen droit en vue antérieure.

Les macrotubercules dorsaux sont hémisphériques et sans filament terminal ; ils sont disposés segmentairement suivant quatre rangées longitudinales ; seul le premier segment ne présente que les deux macrotubercules externes. Le corps, dorsalement et ventralement, est couvert de petites papilles hémisphériques. La face ventrale ne porte pas de macrotubercules.

Le prostomium porte trois paires d'antennes latérales dont les deux inférieures sont subégales et plus longues que les antennes latérales supérieures. Ces dernières sont de même taille que l'antenne médiane. Les deux cirres tentaculaires sont de taille intermédiaire. Tous ces appendices sont simples et digitiformes. Une invagination paire en doigt de gant est présente entre le cirre tentaculaire et l'antenne latérale médiane.

Les parapodes sont courts (la longueur du lobe aciculaire est égale ou inférieure à sa largeur). Le lobe préaciculaire est de même taille que le cirre ventral. Il n'existe pas de lobe postaciculaire. Une grosse papille hémisphérique est présente au bord proximal supérieur du lobe préaciculaire. Chaque face du parapode porte de trois à cinq papilles hémisphériques. Les soies sont toutes composées à hampe courte et à lame lisse (en observation au microscope optique).

Remarques sur la biogéographie

L'espèce décrite par Ehlers (1913) a, jusqu'à ce jour, été signalée dans les eaux antarctiques et subantarctiques. La plupart des exemplaires recueillis aujourd'hui proviennent des collections de l' « Eltanin » (Fauchald, 1974). Les caractères qui pourraient différencier nos exemplaires sont très faibles (rapport de taille entre les antennes, longueur des parapodes). Ils peuvent aisément être attribués à l'état de contraction des échantillons et ne me paraissent pas suffire à la création d'un nouveau taxon, même de rang subspécifique. Cependant, il faut souligner que les exemples de cosmopolitisme sont rares dans cette famille et que l'attribution de nos exemplaires à cette espèce devra être révisée si des collections plus importantes peuvent permettre l'étude des variations intraspécifiques.

Sphaerodoropsis sibuetae [1] n. sp.
(Pl. IX, A-E ; pl. X, A-D)

Localité-type : Marge est du banc Le Danois, golfe de Gascogne (44°05,2′ N et 4°19′4 W — Z = 1 913 m).

L'holotype a été déposé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, sous le numéro AS 19 ; des paratypes ont été mis en collection à la Smithsonian Institution de Washington.

Description

Le type est un exemplaire complet présentant 19 segments sétigères ; il mesure 2,82 mm de long sur 0,55 mm dans sa plus grande largeur, au niveau du sixième segment sétigère. La plupart des très nombreux spécimens étudiés ne présente ni coloration, ni taches oculaires. Cependant, les individus provenant d'une station située sur la Terrasse

1. L'espèce est amicalement dédiée à Myriam Sibuet.

de Meriadzek possèdent occasionnellement une ou deux paires de taches oculaires. De plus, certains individus provenant du nord de la fosse de Rockall sont de couleur légèrement rosée.

La région antérieure est globuleuse ; elle porte une antenne médiane courte et trois paires d'antennes latérales dont les deux inférieures sont subégales et ne dépassent jamais en longueur la moitié des deux premières. Sur les plus grands individus, l'antenne supérieure peut porter à sa base une papille qui lui donne un aspect digité. Latéralement, il existe deux cirres tentaculaires de même longueur que les antennes latérales inférieures et médianes, mais légèrement plus grêles. Deux invaginations en doigt de gant et qui se terminent en poches dilatées sont présentes entre les antennes latérales médianes et les cirres tentaculaires. Des papilles courtes sont éparses sur toute la région antérieure.

Les macrotubercules sont uniquement présents sur la face dorsale. Ils sont hémisphériques sessiles et sans papille terminale. Ils sont disposés segmentairement le long du corps

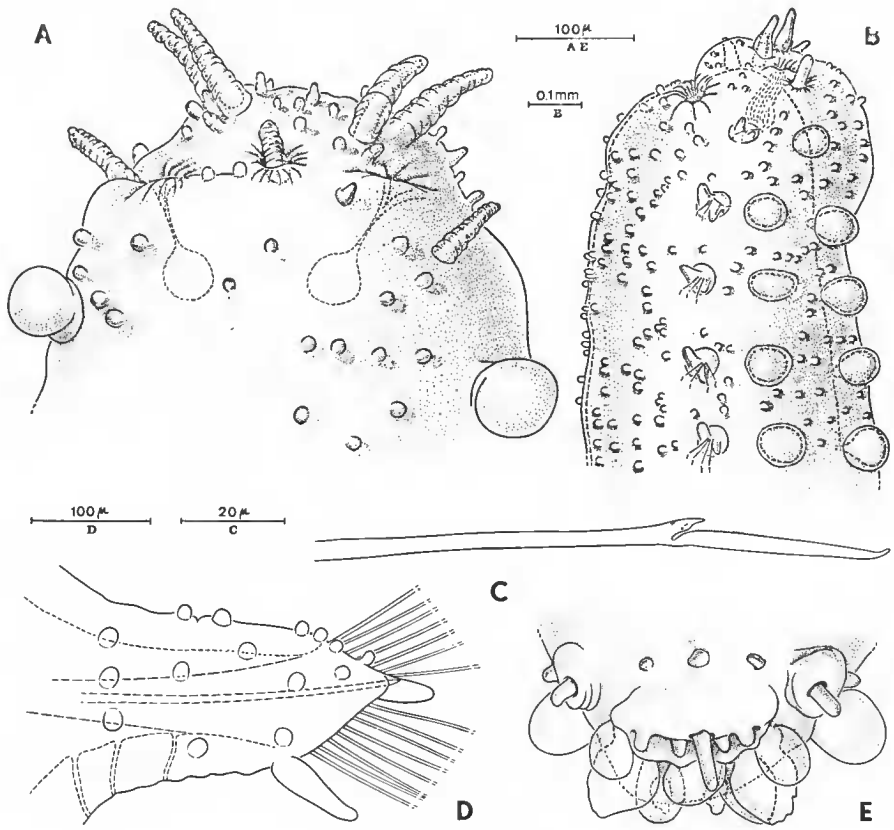

PLANCHE IX

Sphaerodoropsis sibuetae n. sp. : A, prostomium en vue dorsale ; B, partie antérieure en vue latérale gauche ; C, soie composée à serpe denticulée ; D, parapode droit en vue postérieure ; E, extrémité anale en vue ventrale.

selon quatre rangées longitudinales qui donnent à l'animal un aspect caréné. Seul le premier segment ne porte que deux macrotubercules, les deux médians étant absents. Des papilles courtes sont dispersées sur l'animal (ventralement comme dorsalement).

Les parapodes sont tous de même forme bien que le cirre ventral augmente de taille d'avant en arrière jusqu'au niveau des trois quarts postérieurs de l'animal où il dépasse la longueur du lobe aciculaire ; puis la taille du cirre ventral décroît postérieurement. La longueur des parapodes est supérieure à deux fois la largeur.

Le lobe préaciculaire est de taille moyenne, mais reste bien individualisé sur toute la longueur du corps. Il n'y a pas de lobe postaciculaire. Chaque face du lobe aciculaire porte 10 à 15 papilles disposées en rangées longitudinales plus ou moins régulières. L'acicule est droit.

Les soies de l'holotype sont toutes semblables. Ce sont des soies composées à hampe courte et à long article terminal en serpe peu marquée. L'observation au microscope optique (× 2150) ne laisse voir qu'un bord tranchant lisse, alors que l'observation au microscope électronique à balayage (× 9700) révèle l'existence d'une fine denticulation du tranchant. Dans certains paratypes, les hampes des soies composées sont très longues à partir du cinquième ou du sixième sétigère. Le pygidium est entouré de 3 macrotubercules (1 médio-dorsal et deux latéraux) et ventralement de quatre papilles courtes et d'un cirre digitiforme simple médian.

Justification

Dans la révision effectuée par Fauchald (1974), trois espèces de *Sphaerodoropsis* possèdent à la fois quatre rangées de macrotubercules dorsaux, trois paires d'antennes, pas de macrotubercules ventraux et des papilles réparties sur toute la surface du corps, dorsalement et ventralement : *S. elegans* Hartman et Fauchald, 1971 ; *S. furca* Fauchald, 1974 ; *S. parva* (Ehlers, 1913).

S. elegans Hartman et Fauchald, 1971, ne possède pas de lobe préaciculaire mais un lobe postaciculaire. Dans cette espèce, il n'existe qu'une seule papille à la marge supérieure du parapode dont la longueur est supérieure à trois fois la largeur.

S. furca Fauchald, 1974, a un parapode caractéristique : il possède une papille tronquée à la marge supéro-externe ainsi qu'une seule papille ronde près de la marge supérieure. En outre, l'antenne latérale supérieure est fourchue à la base.

S. parva (Ehlers, 1913) est caractérisé par une partie antérieure couverte de papilles dont la longueur croît antérieurement et un nombre très réduit de papilles (2-3) sur chaque face du parapode.

S. sibuetae n. sp. diffère de ces trois espèces par la structure du parapode, en particulier par l'absence de papille isolée à la marge supérieure du parapode et par un plus grand nombre de papilles globuleuses sur chaque face du parapode. La structure de l'antenne supérieure latérale des plus grands individus la rapproche de *S. furca*.

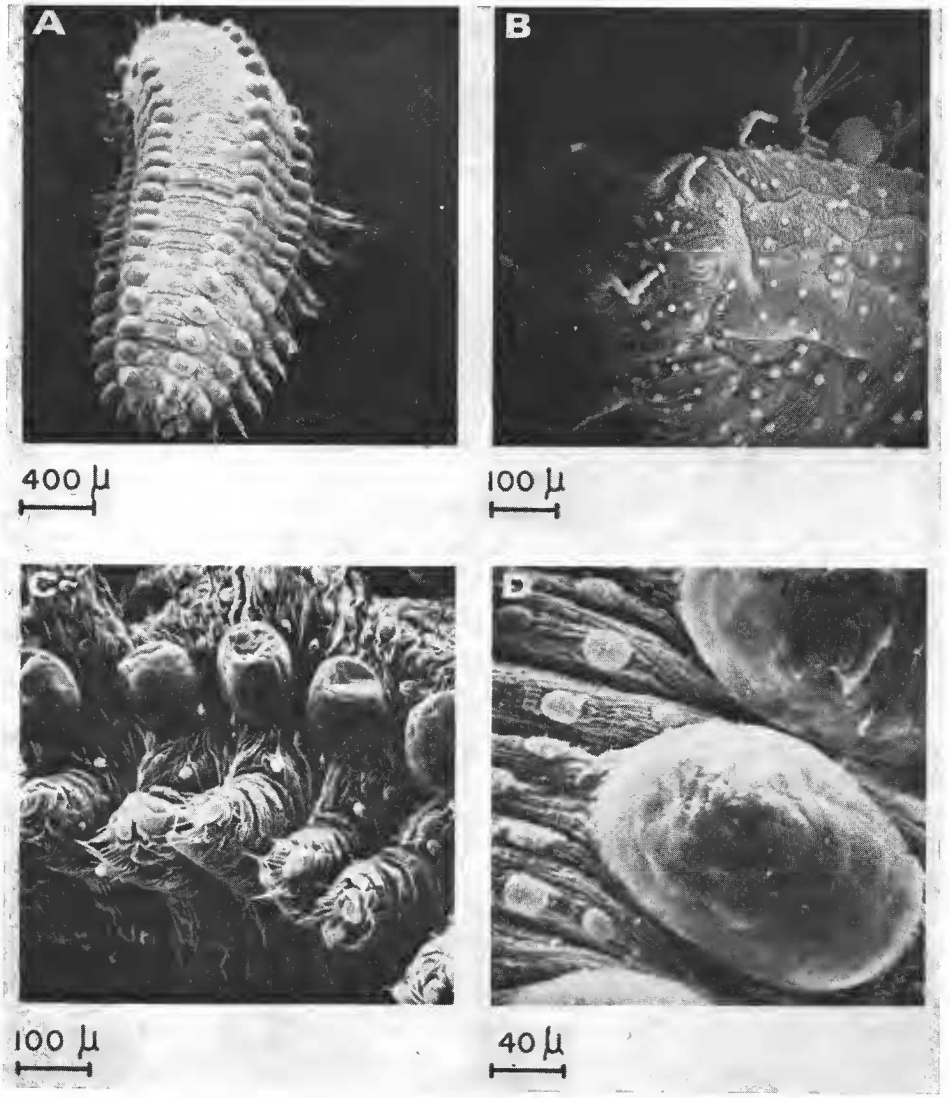

PLANCHE X

Sphaerodoropsis sibuetae n. sp. : A, habitus en vue dorso-postérieure ; B, région prostomiale en vue dorsale ; C, région moyenne en vue latérale ; D, macrotubercule.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Day, J. H., 1963. — The Polychaete fauna of South Africa. Part 8. New species and records from Grab Samples and Dredgings. *Bull. Br. Mus. nat. Hist.*, Zool., **10** (7) : 381-445.

Ehlers, E., 1913. — Die Polychäeten-Sammlungen der Deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. *Dt. Südpol.-Exped.*, **13** (4) : 398-598.

Fauchald, K., 1974. — Sphaerodoridae (Polychaeta, errantia) from world-wide areas. *J. nat. Hist.*, **8** : 257-289.

Hansen, G. A., 1878. — Annelider fra den norske Nordhavs-expedition 1, 1876. *Nytt Mag. Naturvid.*, **24** (1) : 1-17.

Hartman, O., et K. Fauchald, 1971. — Deep-water benthic polychaetous annelids off New England to Bermuda and other North Atlantic areas. *Allan Hancock Monogr. mar. Biol.*, **6** : 1-327.

Hartman-Schröder, G., 1965. — Die Polychaeten des Sublitorals. Zur Kenntnis des Sublitorals der chilenischen Küste unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden (Mit Bemerkungen über den Einfluss sauerstoffarmer Strömungen auf die Besiedlung von marinen Sedimenten). *Mitt. hamb. zool. Mus. Inst.*, **62** (Suppl.) : 59-305.

Moore, J. P., 1909. — The polychaetous annelids dredged by U.S.S. Albatross off the coast of Southern California in 1904. 1. Syllidae, Sphaerodoridae, Hesionidae and Phyllodocidae. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, **61** : 321-351.

Manuscrit déposé le 7 juin 1979.